

## PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA ANTARA MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD DENGAN TGT DI SMP NEGERI 14 KOTA BENGKULU

Rahmat Putera Ezalian<sup>1\*</sup>, Nurul Astuty Yensy B<sup>2</sup>, Rusdi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Program Studi Pendidikan Matematika JPMIPA FKIP Universitas Bengkulu

email : <sup>1</sup>rahmat.ezalian@gmail.com

\* Korespondensi penulis

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan TGT di SMPN 14 Kota Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 14 Kota Bengkulu semester genap tahun ajaran 2018/2019. Sampel diambil menggunakan teknik *probability sampling* sehingga diperoleh kelas VII 5 sebagai kelas eksperimen 1 dengan siswa yang berjumlah 26 orang yang mendapat perlakuan model pembelajaran STAD dan kelas VII 6 sebagai kelas eksperimen 2 dengan siswa yang berjumlah 26 orang yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran TGT. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen tes hasil belajar (*posttest*) berupa soal uraian. Berdasarkan hasil analisis data dengan menggunakan uji-t dengan hasil  $t_{hitung} = 2,309 > t_{tabel} = 2,008559$  diperkuat dengan nilai signifikan yang diperoleh dari perhitungan *software* SPSS yaitu sebesar  $0,025 < (\alpha = 0,05)$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di SMPN 14 Kota Bengkulu.

**Kata kunci** : Eksperimen, Hasil Belajar, Pembelajaran Kooperatif, STAD, TGT.

### Abstract

*The purpose of this research was to investigate whether the learning outcome of students in math used cooperative learning model type STAD and TGT in junior high school number 14 Bengkulu City. This research used a quasy-experimental method. The population of research was first grade of junior high school number 14 Bengkulu City in the academic year 2018//2019. The sample in this research took by using probability sampling, the class VII 5 as experiment class 1 with 26 students who received treatment of STAD Learning Model and class VII 6 as experiment class 2 with 26 students who received treatment of TGT Learning Model. The data collection techniques used an instrument test of learning outcome (posttest) in the form of essays. Based on the data analysis used t test with the results of  $t_{count} = 2,309 > t_{table} = 2,008559$  supported by significant values obtained from software SPSS for windows found the significance value =  $0,025 < \text{significance level } (\alpha) = 0,05$ , so that  $H_0$  is rejected and  $H_1$  is accepted, it could be concluded that the learning outcome of students in math used cooperative learning model type STAD is more than the learning outcome of students used cooperative model type TGT in first grade of junior high school number 14 Bengkulu City.*

**Keywords:** Experiment, Learning Outcome, Cooperative Learning, STAD, TGT

Cara menulis sitasi: Ezalian, R.P., Yensi B, N.A., & Rusdi. (2020). Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stand dengan TGT di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu (JP2MS), 4 (2), 203 – 211

## PENDAHULUAN

Matematika sudah dikenal sejak kecil sebut saja jenjang pendidikan pertama yakni sekolah dasar. Matematika merupakan pelajaran yang memiliki peranan penting dalam pembelajaran. Berdasarkan peraturan Menteri Pendidikan Nasional nomor 22 Tahun 2006 tentang standar isi menyatakan bahwa matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari SD untuk membekali siswa dengan

kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif, serta kemampuan bekerjasama. Menurut Sari, dkk (2018:8) pembelajaran matematika merupakan suatu siswa dalam membelajarkan matematika yang terdiri atas komponen-komponen pembelajaran yang saling berinteraksi dalam suatu proses yang dimulai dari persiapan, proses pembelajaran dan tindak lanjut pembelajaran guna tercapai tujuan pembelajaran dengan efektif dan efisien.

Hasil belajar matematika di Indonesia masih tergolong rendah. PISA pada tahun 2015 menyimpulkan bahwa ranking matematika peserta didik Indonesia yang dijadikan sampel hanya berada pada peringkat 63 dari 70 negara yang ikut berpartisipasi. Diantara sebab hasil belajar matematika masih rendah yakni proses pembelajaran matematika. Proses pembelajaran adalah upaya bersama antara guru dan siswa untuk berbagi dan mengolah informasi dengan tujuan agar pengetahuan yang terbentuk terinternalisasi dalam diri siswa dan menjadi landasan belajar secara mandiri dan berkelanjutan (Saputra, 2015), sehingga proses pembelajaran yang baik menghasilkan hasil belajar yang baik pula tentunya harus didukung oleh faktor-faktor lainnya seperti minat siswa.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu menyatakan hal yang paling sulit bagi guru terhadap siswa yakni membangkitkan semangat, minat, serta motivasi siswa dalam proses belajar mengajar, siswa cenderung bosan dengan pelajaran yang dipelajarinya sehingga hasil belajar siswa menjadi rendah khususnya pelajaran matematika. Pernyataan dari salah satu guru matematika juga dirasakan oleh penulis saat pengalaman magang selama 3 bulan di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu. Rata-rata ulangan akhir semester ganjil tahun ajaran 2017/2018 di kelas VII untuk pelajaran matematika yaitu 57,00 yang masih dibawah KKM (75). Kurikulum 2013 dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) sudah diterapkan di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu tetapi hal tersebut masih membuat hasil belajar matematika siswa rendah. Dalam meningkatkan makna pada proses pembelajaran, maka perlu diadakannya variasi model pembelajaran yang digunakan (Maryani, 2017:54).

Komponen pembelajaran yang menjadi panduan dalam melakukan suatu kegiatan pembelajaran diantaranya model pembelajaran. Model pembelajaran yang menarik diharapkan dapat meningkatkan semangat dan minat belajar siswa. Menurut Aunurrahman (2013 :143) penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong timbulnya rasa senang peserta didik terhadap pelajaran dan dapat mencapai hasil belajar yang lebih baik. Salah satu cara yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran kooperatif. Johnson dan Johnson dalam Huda (2016:13) mengemukakan bahwa pembelajaran kooperatif dapat memberikan pencapaian dan produktivitas yang lebih tinggi seperti semangat untuk belajar. Menurut Afandi dkk (2013:53) pembelajaran kooperatif merupakan kegiatan pembelajaran dengan cara bekerja kelompok untuk saling bekerjasama saling membantu. Dalam model pembelajaran kooperatif ini, guru lebih berperan sebagai fasilitator yang berfungsi sebagai jembatan penghubung ke arah pemahaman yang lebih tinggi, sehingga siswa mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam menerapkan ide-ide mereka (Rusman, 2014:201-202).

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan model pembelajaran yang menuntut siswa untuk bekerja sama dengan teman satu tim untuk mendapatkan penghargaan. Persamaan model STAD dan TGT yaitu penyampaian materi oleh guru, membentuk kelompok secara heterogen dan diakhir pembelajaran diberikan penghargaan, adapun perbedaannya yaitu pada model pembelajaran STAD siswa diberikan kuis secara individual sedangkan model pembelajaran TGT dilaksanakan *game tournament*. Kedua model pembelajaran ini mengharuskan siswa berlomba-lomba mendapatkan hasil yang terbaik untuk mendapatkan penghargaan dari guru.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mana siswa ditempatkan dalam tim belajar (kelompok) secara heterogen untuk bekerja sama menguasai materi pelajaran yang telah dijelaskan oleh guru, lalu siswa akan diberikan kuis kemudian diakhir pelajaran guru memberikan penghargaan kepada tim yang memperoleh rata-rata skor tertinggi.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana (Shoimin:185). Tujuan utama dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu memotivasi siswa supaya dapat saling membantu dalam menguasai pelajaran atau materi yang dijelaskan oleh guru (Afandi dkk:2013). Kelebihan model STAD yaitu menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal dalam kegiatan kelompok, siswa dituntut untuk aktif sehingga akan timbul sikap percaya diri, mengajarkan dan menghargai orang lain serta saling percaya sehingga siswa saling memberitahu dan mengurangi sifat kompetitif.

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mana siswa ditempatkan dalam tim belajar (kelompok) secara heterogen untuk bekerja sama menguasai materi pelajaran yang telah dijelaskan oleh guru, kemudian setiap kelompok akan melakukan permainan dengan kelompok lain untuk memperoleh skor bagi kelompok mereka kemudian diakhir pembelajaran guru memberikan penghargaan kepada tim yang memperoleh rata-rata skor tertinggi. Kelebihan model TGT yaitu menumbuhkan rasa kebersamaan, meningkatkan semangat belajar siswa karena ada kegiatan permainan berupa turnamen dan siswa terlibat aktif dalam proses belajar mengajar. Kekurangan model STAD dan TGT yaitu membutuhkan waktu yang cukup lama terlebih lagi pada model pembelajaran TGT karena membutuhkan persiapan yang tidak sedikit.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan, dilakukan penelitian yang berjudul perbandingan hasil belajar matematika siswa antara model pembelajaran kooperatif tipe STAD dengan TGT di SMPN 14 Kota Bengkulu.

Tujuan penelitian ini adalah ingin mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah eksperimen semu. Eksperimen semu adalah eksperimen yang mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono, 2015:114). Populasi dalam penelitian ini adalah semua siswa kelas VII di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu tahun ajaran 2018/2019. Sampel penelitian ini adalah kelas VII 5 dan VII 6 sebagai kelas eksperimen.

Instrumen yang digunakan berbentuk soal uraian sebanyak 6 soal yang akan diuji coba terlebih dahulu pada kelas yang telah mempelajari materi yang telah digunakan dalam penelitian yakni aritmatika sosial. Selanjutnya instrumen tersebut diuji. Untuk menguji validitas item tes digunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus :

$$r_{xy} = \frac{N \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{(N(\sum x^2) - (\sum x)^2)(N(\sum y^2) - (\sum y)^2)\}}}$$

Sumber : (Lestari & Yudhanegara, 2015:193)

Soal dikatakan valid jika kriteria validitasnya cukup, tinggi dan sangat tinggi. Adapun indeks validitas yang diterima yaitu  $0,40 < r_{xy} \leq 1,00$ .

Reliabilitas

Reliabilitas diartikan sebagai konsisten hasil dari instrumen, uji reliabilitas digunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan rumus :

$$r = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right)$$

Sumber: (Lestari dan Yudhanegara, 2015:206)

Soal memenuhi kriteria apabila butir soal berada pada korelasi sedang, tinggi, dan sangat tinggi, dengan indeks reliabilitasnya  $0,40 < r_{11} < 0,90$ .

#### Taraf Kesukaran

Indeks kesukaran adalah suatu bilangan yang menyatakan derajat kesukaran suatu butir soal, uji taraf kesukaran menggunakan rumus berikut:

$$IK = \frac{\bar{X}}{SMI}$$

Sumber: (Lestari dan Yudhanegara, 2015:224)

Butir soal dikatakan memiliki indeks kesukaran yang baik jika soal tersebut tidak terlalu mudah dan tidak terlalu sukar dengan indeks  $0,20 < IK < 0,80$ . (Lestari dan Yudhanegara, 2015:224)

#### Daya Pembeda

Daya pembeda dari setiap butir soal adalah kemampuan suatu butir soal untuk membedakan siswa kedalam kategori kemampuan tinggi, sedang, rendah. Uji daya pembeda dilakukan dengan menggunakan rumus:

$$DP = \frac{\bar{X}_A - \bar{X}_B}{SMI}$$

Sumber : (Lestari dan Yudhanegara, 2015:217)

Soal memenuhi kriteria apabila butir soal berada pada interpretasi cukup, baik dan sangat baik dengan indeks  $0,20 \leq 1,00$ .

#### Uji Normalitas

Pengujian normalitas dilakukan untuk mengetahui normal tidaknya suatu distribusi data, adapun rumus yang digunakan adalah chi kuadrat:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^k \frac{(f_0 - f_h)^2}{f_h}$$

Sumber : Sugiyono (2015:107)

#### Keterangan :

$\chi^2$  : Chi kuadrat

$f_0$  : Frekuensi yang diobservasi

$f_h$  : Frekuensi yang diharapkan

Kriteria pengujiannya adalah  $H_0$  diterima jika  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sedangkan  $H_0$  ditolak jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ .

#### Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah variansi data dari sampel yang dianalisis homogen atau tidak, adapun rumus yang digunakan adalah uji Fisher :

$$F = \frac{\text{Varians terbesar}}{\text{Varians terkecil}}$$

Sumber: (Lestari dan Yudhanegara, 2015:249)

Kriteria pengujian adalah  $H_0$  diterima jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$  dan  $H_0$  ditolak jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}(\alpha=0,05; n_1=k-1, n_2=n-k)$ . Derajat bebas pembilang  $(n_1) = k - 1$  dan derajat bebas penyebut  $(n_2) = n - k$ .

#### Pengujian Hipotesis

Data berdistribusi normal dan homogen sehingga pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji t

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \cdot \frac{n_1 + n_2}{n_1 \cdot n_2}}}$$

(Lestari dan Yudhanegara, 2015 : 282)

Kriteria pengujian hipotesis yaitu  $H_0$  ditolak jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  dan  $H_0$  diterima jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ .

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu pada tanggal 18 Maret 2019 sampai dengan 15 Mei 2019. Penelitian ini terdiri dari 6 pertemuan pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan 6 pertemuan pada model pembelajaran kooperatif tipe TGT. Lima pertemuan diisi dengan materi dan satu pertemuan dilaksanakan *posttest*. Sebelum melakukan penelitian pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *cluster random sampling* sehingga diperoleh dua kelas yaitu kelas VII 5 dan kelas VII 6. Pada kelas VII 5 diberikan perlakuan model pembelajaran STAD, dan kelas VII 6 diberi perlakuan model pembelajaran TGT.

Pada saat pertemuan keenam kedua kelas diberikan soal *posttest*. Sebelum diberikan soal tes kepada kedua sampel, soal diperiksa oleh 2 validator yaitu dosen pendidikan matematika UNIB dan guru matematika SMP Negeri 14 Kota Bengkulu. Setelah instrumen telah selesai diperiksa, dengan pertimbangan kedua validator soal sudah layak untuk di uji coba. Uji coba soal dilakukan pada kelas VII 7 di SMP Negeri 14 Kota Bengkulu untuk menentukan soal mana yang bisa digunakan, direvisi atau dibuang. Uji yang akan dilakukan yaitu uji validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran dan daya pembeda. Setelah soal telah memenuhi kriteria maka soal bisa digunakan untuk melakukan *posttest* pada kedua sampel. Berikut rekapitulasi hasil uji coba soal:

**Tabel 1 Rekapitulasi Hasil Uji Coba**

No Soal	Validitas	Reliabilitas	Tingkat Kesukaran	Daya Pembeda	Ket
1.	Valid	Reliabel	Sedang	Cukup	Digunakan
2.	Valid		Sedang	Baik	Digunakan
3.	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
4.	Valid		Sedang	Cukup	Digunakan
5.	Valid		Mudah	Cukup	Direvisi
6.	Valid		Sedang	Baik	Digunakan

Tabel 1 menunjukkan bahwa soal nomor 1,2,3,4 dan 6 dapat digunakan tetapi soal nomor 5 dapat digunakan setelah direvisi, setelah direvisi semua soal dapat digunakan untuk diberikan kepada kedua sampel untuk dilihat hasil belajarnya. Berikut tabel deskriptif hasil belajar pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD



**Tabel 2 Deskripsi Hasil Belajar Siswa pada Kelas STAD dan TGT**

Aspek	STAD	TGT
Jumlah Siswa	26	26
Jumlah Nilai	1527,05	1203,2
Rata-rata	58,73	46,27
Median	53,75	42
Nilai Tertinggi	94,50	91
Nilai Terendah	31	20
Varians	431,414	327,325
Standar Deviasi	20,74	18,09
Ketuntasan	75	75
Skewness	0,25	0,52

Berdasarkan tabel 2 bahwa rata-rata nilai siswa masih dibawah ketuntasan. Nilai median pada model pembelajaran STAD tidak jauh beda dengan rata-rata dengan selisih 4,98 begitu juga dengan model pembelajaran TGT dengan selisih 4,27. Tabel 2 juga menunjukkan skewness mendekati 0 hal tersebut menunjukkan data kedua sampel cenderung normal.

**Tabel 3 Rata-Rata Skor Siswa Porsol**

Nomor Soal	STAD	TGT	Skor Maksimal
1	6,3	4,7	10
2	6,5	6,4	10
3	3,7	3,4	10
4	7,2	5,1	10
5	3,3	2,6	5
6	5,2	3,2	10

Dapat dilihat pada tabel 3 bahwa rata-rata skor setiap soal pada kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT pada soal nomor 1 dan 6 dengan materi keuntungan dan kerugian, harga pembelian dan harga penjualan, bunga tunggal, bruto, neto dan tara, diskon dan pajak.

Berdasarkan hasil *posttest* kedua kelas sampel maka dilakukan uji normalitas dengan menggunakan uji Chi Kuadrat, diperoleh nilai Chi Kuadrat pada kedua kelas telah memenuhi kriteria dengan  $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$  sehingga  $H_0$  diterima yaitu  $6,25 < 11,07$  dan  $-18,85 < 11,07$  sehingga kedua kelas sampel berdistribusi normal.

Pengujian homogenitas dengan menggunakan uji Fisher diperoleh nilai  $F_{hitung} < F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima, yaitu  $1,165 < 1,955$  menyimpulkan bahwa kedua kelas memiliki data yang homogen.

Uji persyaratan analisis didapatkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen sehingga dilakukan pengujian hipotesis dengan uji t, dari hasil pengujian tersebut diperoleh nilai  $t_{hitung} = 2,309$  dan  $t_{tabel} = 2,008$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

## Pembahasan

Penelitian yang dilaksanakan pada kelas VII 5 dan VII 6 dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan TGT memiliki langkah-langkah pembelajaran yang hampir sama, perbedaan kedua model pembelajaran ini yaitu pada model STAD dilaksanakan kuis secara individual dan model TGT dilaksanakan *game* dan *tournament*. Langkah-langkah model pembelajaran STAD yaitu persentasi

kelas, tim, skor individual dan rekognisi (penghargaan), adapun langkah-langkah model pembelajaran TGT yaitu persentasi kelas, tim, *game*, turnamen dan rekognisi tim.

Tahap persentasi kelas pada kelas STAD atau TGT proses pembelajarannya sama. Peran guru menjelaskan materi secara ringkas kepada siswa dan pada tahap ini siswa hanya memperhatikan penjelasan dari guru dan diberikan kesempatan bertanya setelah guru menjelaskan materi. Selanjutnya pada tahap tim guru membentuk siswa kedalam beberapa kelompok secara heterogen. Setiap kelompok diberikan LKPD untuk dikerjakan secara bersama dengan teman satu kelompok, dengan harapan semua siswa dapat belajar bersama, siswa yang belum mengerti dapat belajar dengan teman yang telah mengerti sehingga bisa menjawab soal yang akan diberikan guru nantinya, karena setiap siswa mempengaruhi keberhasilan dari kelompoknya masing-masing.

Proses pembelajaran pada langkah skor individual dan kuis dilaksanakan di kelas VII 5 dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Skor individual diperoleh dari perbandingan skor awal dan skor/nilai kuis siswa. Sebelum melaksanakan kuis semua siswa diberikan skor awal, skor awal pertemuan pertama diperoleh dari hasil belajar sebelumnya sedangkan pada pertemuan kedua dan seterusnya diperoleh dari nilai kuis pada pertemuan sebelumnya. Berdasarkan perhitungan antara skor awal dan skor kuis diperoleh poin kemajuan yang akan dirata-ratakan untuk menentukan tim yang berhak mendapatkan penghargaan. Untuk mendapatkan poin kemajuan yang tinggi siswa harus mendapatkan skor kuis lebih tinggi dari skor awal. Pemberian skor ini membuat siswa aktif untuk berusaha menjawab pertanyaan dengan benar. Pada tahap kuis guru akan memberikan soal kepada siswa berupa materi yang dijelaskan oleh guru pada fase pertama untuk dikerjakan secara individual sehingga siswa tidak diperbolehkan untuk mencontek dan bekerja sama.

Pada langkah *game* dan turnamen dilaksanakan pada kelas VII 6 dengan model pembelajaran TGT. *Game* dan turnamen ini merupakan permainan akademik berupa pertanyaan-pertanyaan yang dipertandingkan antar kelompok. *Game* dilaksanakan pada pertemuan 1,2,4 dan 6. Dalam *game* masing-masing kelompok mempunyai modal skor 30, setiap kelompok yang menjawab pertanyaan dengan benar mendapat tambahan skor 10, sedangkan yang salah mendapat pengurangan skor 5. Sedangkan turnamen dilaksanakan pada pertemuan ke 3 dan ke 5. Pada meja turnamen setiap perwakilan dari kelompok bertanding dengan perwakilan kelompok lainnya untuk mendapatkan perolehan skor yang tinggi dengan menjawab soal yang telah disediakan di meja turnamen. Meja turnamen diisi dengan siswa yang memiliki kemampuan yang sama yaitu siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi bertanding melawan siswa yang memiliki kemampuan yang tinggi, begitu juga dengan siswa yang memiliki kemampuan sedang dan rendah. Pada tahap *game* penulis mengambil dari teori Dienes didalam S.Baswendro sedangkan turnamen dari teori Slavin, tahap *games* pada teori Slavin yaitu jalannya kegiatan turnamen.

Pada akhir pembelajaran model pembelajaran STAD ataupun TGT dilaksanakan rekognisi tim (penghargaan). Kelompok yang memperoleh rata-rata skor yang lebih tinggi dari kelompok lainnya akan diberikan penghargaan berupa sertifikat penghargaan. Dengan adanya penghargaan yang diberikan diharapkan siswa berlomba-lomba untuk mendapatkan hasil yang terbaik.

Proses pembelajaran pada kedua kelas sampel yang telah diterapkan model pembelajaran STAD dengan model pembelajaran TGT terdapat perbedaan pada hasil belajar siswa. Tabel 2 menunjukkan secara analisis deskripsi hasil belajar matematika siswa pada model pembelajaran STAD lebih tinggi dari model pembelajaran TGT. Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat bahwa rata-rata skor setiap soal pada kelas yang menggunakan model STAD lebih tinggi dari kelas yang menggunakan model TGT, disamping uji hipotesis yang telah dilakukan hal tersebut juga menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa pada model pembelajaran STAD lebih tinggi dari model pembelajaran TGT.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dilaksanakan kuis secara individu karena sama halnya dengan ulangan harian sehingga siswa dituntut untuk memahami pelajaran yang baru saja dipelajari dan siswa juga bertanggungjawab terhadap hasil belajarnya untuk dirinya sendiri maupun untuk kelompoknya, sehingga membuat siswa akan berupaya semaksimal mungkin untuk memberikan yang

terbaik untuk dirinya sendiri ataupun untuk kelompoknya karena setiap siswa mempengaruhi keberhasilan kelompoknya. Pada saat guru memberikan kuis secara individual, waktu yang digunakan cukup efisien karena tidak terlalu sulit untuk mempersiapkannya. Berbeda halnya dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT siswa sudah diberikan kesempatan belajar secara berkelompok dan saling membantu memahami materi bersama dengan anggota kelompoknya, namun pada saat diberikan *game* atau turnamen keadaan kelas menjadi tidak tertib dan proses pembelajaran menjadi kurang efektif, mengenai waktu pelaksanaan membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga waktu yang digunakan menjadi tidak efektif dan efisien. LKPD pada kedua model tidak jauh berbeda, tetapi hasil yang diperoleh model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari TGT tidak menutup kemungkinan hal tersebutlah yang menyebabkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT lebih rendah dibandingkan hasil belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Penguasaan kelas yang masih jauh dari kata sempurna merupakan kelemahan dalam penelitian ini, penulis sudah berupaya semaksimal mungkin untuk melakukan penelitian dengan baik tetapi masih ada kekurangan pada penelitian ini. Rata-rata hasil belajar siswa yang masih dibawah nilai ketuntasan tidak menutup kemungkinan disebabkan kelemahan dari penelitian ini. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, penulis menyarankan untuk menggunakan model pembelajaran STAD pada kelas yang memiliki siswa cukup banyak karena persiapan dan penguasaan kelas lebih mudah dibandingkan model pembelajaran TGT hal tersebut tentu akan mempengaruhi hasil belajar siswa, tetapi apabila kelas terdiri dari siswa kurang dari 20 maka tidak mengapa sesekali menggunakan model pembelajaran TGT.

## Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada materi lingkaran dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD lebih tinggi dari model pembelajaran kooperatif tipe TGT.

## Saran

Berdasarkan hasil penelitian. Saran yang dapat diberikan oleh peneliti adalah :

1. Sebaiknya tidak menggunakan model pembelajaran TGT pada kelas yang memiliki siswa lebih dari 20 orang.
2. Untuk guru pemula yang ingin menerapkan pembelajaran kooperatif sebaiknya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD karena persiapan dan penguasaan kelas yang tidak terlalu sulit.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami tim peneliti mengucapkan terima kasih kepada Dekan FKIP Universitas Bengkulu yang telah memberikan kesempatan kepada kami sebagai penerima hibah penelitian PPKP 2019. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada ketua LPPM UNIB, tim rivewer dan monev PPKP FKIP UNIB, kepada mahasiswa S1 Pendidikan Matematika dan semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M., dkk. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang : UNISSULA PRESS.
- Aunurrahman. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta
- Huda, M. 2016. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Lestari, K.E., & Yudhanegara, M.R. 2015. *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung : PT Refika Aditama.
- Maryani, dkk. 2017. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa Antara Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation dan Student Teams Achievement Division*. JP2MS. 1 (1) : 54 - 59
- Rusman. 2014. *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.



- 
- Saputra, K. Y. (2015). *Pengaruh Proses Pembelajaran dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar IPS Siswa SMP Maulana Pegayaman*. Jurnal Pendidikan Ekonomi Undiksha. Vol. 5 No. 1 .
- Sugiyono. 2015. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sari, Y.P. 2018. Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Dengan Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script Pada Materi Lingkaran. *JP2MS*. 1 (2), 8-13.
- Shoimin, A. (2014). 68 Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013. Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA.